

АКТУАЛНА РОЛЯ НА ЕРХПГ В ДИАГНОСТИЧНИЯ И ТЕРАПЕВТИЧНИЯ АЛГОРИТЪМ ПРИ НЯКОИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ЖЛЪЧНИТЕ ПЪТИЩА

Пламен Гецов¹, Стоянка Динева², Борислав Владимиров³

¹Клиника по образна диагностика, УМБАЛ „Царица Йоанна“ - ИСУЛ - София

²Клиника по образна диагностика, Медицински институт на МВР - София

³Клиничен център по гастроентерология, УМБАЛ „Царица Йоанна“ - ИСУЛ - София

ACTUAL ROLE OF ERCP IN A DIAGNOSTIC AND THERAPEUTICALLY ALGORITHM IN A IN SOME BILIARY TRACT DISEASE

Plamen Getsov¹, Stoyanka Dineva², Borislav Vladimirov³

¹Department of diagnostic imaging at University Hospital „Queen Joanna“ Sofia

²Department of diagnostic imaging, Medical Institute of Ministry of Interior - Sofia

³Clinical Center of Gastroenterology at University Hospital „Queen Joanna“ Sofia

РЕЗЮМЕ

Жлъчнокаменната болест е сред най-често срещаните заболявания у човека. Лечение ѝ включва холецистектомия с отстраняване на жлъчния мехур и всички конкременти, вкл. и тези в билиарния тракт. 10-25% от случаите на холелитиаза се съпътстват от холедохолитиаза. Навлизането на лапароскопската холецистектомия изисква надежден метод за преоперативна идентификация на болните с холедохолитиаза. Конкременти, задържани в жлъчните пътища след холецистектомия, са чест проблем. Индикациите за ендоскопската ретроградна холангиопанкреатография (ЕРХПГ) след холецистектомия включват съмнение за некоригирана дуктална патология (камък или папиларна стеноза), ятрогенна увреда на жлъчни пътища или неоткрит процес (напр. панкреасен тумор). ЕРХПГ с екстракция на конкремент са ефикасни в 90% от случаите с холедохолитиаза след холецистектомия и затова са предпочитан метод. Билиарните неоплазми са честа причина за иктер. ЕРХПГ осигурява информация относно необходимостта от отворена хирургична намеса или палиативна ендоскопска интервенция (протезиране). При пациенти с холангит ЕРХПГ идентифицира причините за обструкция и дава възможност за интервенционално лечение. При

ABSTRACT

The gallstone disease is among the most common disorders in humans. Its treatment includes cholecystectomy with removal of the gall bladder and all concretion incl. those in the biliary tract. 10-25% of cases of cholelithiasis accompanied by common bile duct stones. The invention of laparoscopic cholecystectomy requires a reliable method for preoperative identification of those patients. Concretion detained in bile duct after cholecystectomy are a common problem. The indications for ERCP after cholecystectomy include unadjusted ductal pathology (stones/ papillary stenosis), iatrogenic bile duct injury or undiscovered process. ERCP with extraction were effective in 90% of cases with choledocholithiasis after cholecystectomy and therefore are the preferred method. Biliary neoplasms are a common cause of jaundice. ERCP provides information on the need for open surgery or endoscopic compassionate intervention. In patients with cholangitis ERCP identify the causes of obstruction and allows an interventional treatment. In patients with ampullary stenosis ERCP helps to refine the biliary anatomy and establishment of additional factors, such a choledocholithiasis or other diseases. In most cases, the method allows definitive diagnosis. Sphincterotomy overcome the stenosis and leads to improved clinical symptoms.

болни с ампуларни стенози ЕРХПГ помага за прецизиране на анатомията на жлъчните пътища и установяване на допълнителни фактори, напр. холангиолитиаза или други заболявания. При повечето случаи методът позволява дефинитивна диагноза. Сфинктеротомия при такива пациенти преодолява стенозата и най-често води до подобряване на клиничната симптоматика.

Ключови думи: ЕРХПГ, холелитиаза, холедохолитиаза, билиарни неоплазми, холангит

ЖЛЪЧНОКАМЕННА БОЛЕСТ

Първият образнодиагностичен метод при изследването на пациенти с жлъчнокаменна болест е ехографията (УЗ, респ. US). Тя успешно доказва конкрементите в жлъчния мехур, както и дилатацията на интра- и екстрахепаталните жлъчни пътища. При установено разширение на жлъчните пътища следващи методики, осигуряващи по-прецизна информация, в продължение на десетилетия бяха ERCP и перкутанната трансхепатална холангиография (ПТХГ, респ. PTC). ERCP е за предпочитане, когато има основание да се смята, че обструкцията възниква в дисталната част на холедоха. PTC има предимство при невъзможност за канюлиране на папилата, както и в случаите, в които има основание да се смята, че обструкцията възниква на по-проксимално ниво, тъй като тя дава по-добро онагледяване на жлъчните пътища над стенозата и помага за екзактното преоперативно планиране. Предимство на ERCP е и възможността за визуализиране на панкреасния канал. Тя е за предпочитане при пациенти с коагулационни нарушения, при неразширени интрахепатални жлъчни пътища, suspectна холедохолитиаза или обструктивни лезии в периампуларния регион. Днес неинвазивните методи - US, MDCT и MRCP, са в състояние да осигурят необходимата информация, като ERCP се използва за потвърждаване наличието на конкременти в холедоха и най-вече за тяхното отстраняване.

Лечението на холелитиазата включва холецистектомия, чиято цел е отстраняване на жлъчния мехур заедно с всички конкременти (вкл. и тези в билиарния тракт). Последното условие е решаващо за намаляване вероятността от остатъчна литиаза, причиняваща жлъчни кризи, холангит и панкреатит. Холедохолитиаза се установява в 10 до 25% от болните с холелитиаза, като честотата нараства с възрастта (12). В част от случаите холедохолитиазата не се съпровож-

Keywords: ERCP, cholelithiasis, choledocholithiasis, biliary neoplasms, cholangitis

да от отклонения в биохимичните показатели и/или абдоминалната ехография. В изследване, обхващащо 5000 холецистектомирани пациенти, Nebiker et al установяват подобни конкременти ("silent" stones) в 5% от случаите. При „отворена“ холецистектомия доказването на такива конкременти става чрез интраоперативно контрастиране на жлъчните пътища.

Въвеждането на лапароскопската техника промени начина на практикуване на жлъчната хирургия. Над 100 години след като Landebough реализира първата холецистектомия, през 1985 Muhe осъществява първото лапароскопско отстраняване на жлъчен мехур. Две години по-късно Mouret осъществява първата лапароскопска холецистектомия в условия на пневмоперитонеум. Тя е по-безболезнена, смущава по-слабо белодробната функция, съпровожда се с по-малко усложнения и по-кратък престой в болница. Има необходимост от надежден метод за диагноза на конкрементите в холедоха и за тяхното отстраняване.

Ехографията доказва 30-50% от случаите на холедохолитиаза, съпътстваща холелитиаза. Альтернативи при диагностиката се явяват MDCT, ендосонографията и MRCP и ERCP (12). Ендоскопската ехография и MRCP не използват контрастни вещества и йонизираща радиация, поради което са предпочитани. MRCP е по-широко разпространена, като точността ѝ по отношение на доказване на холедохолитиаза е съпоставима с тази при ERCP. MRCP отстъпва на ендоехографията в детекцията на малки конкременти (1,2). Днес ERCP е основно терапевтична процедура.

ЕРСР ПРЕДИ ХОЛЕЦИСТЕКТОМИЯ

При пациенти с холедохолитиаза и неотстранен жлъчен мехур ЕРСР с ендоскопска сфинктеротомия (ЕС) е метод на избор и може да се осъществи без значими странични ефекти. Противопоказани са случаи с гангренозен холецистит,

перфорация или емпием (2, 13). Ако ERCP с ЕС не са успешни, в съображение влиза ендоскопска екстракция под рентгенов контрол или хирургична екстракция (2).

Индикациите за предоперативна ERCP включват доказана холедохолитиаза, иктер, скоршен холангит и панкреатит, както и разширен холедох, видим при други образни изследвания. Успехът на ERCP с папилосфинктеротомия и екстракция в такива случаи достига 95%. Ако се установи конcrement, но той не може да се отстрани ендоскопски, се преминава към отворена операция. Смята се, че непосредствено след ендоскопско лечение на холедохолитиаза лапароскопска холецистектомия (ЛХ) не е удачна поради наличието на газ в екстрахепаталните жлъчни пътища, който затруднява технически манипулацията. На Фигура 1 е показана холангиограма при пациент след конвенционална холецистектомия, демонстрираща разширение на интра- и екстрахепаталните жлъчни пътища поради задържан конcrement, инклавирен в дисталната част на холедоха.



Фиг. 1. Холангиограма с конcrement в дисталната част на холедоха (стрелки).

ЕРСП СЛЕД ХОЛЕЦИСТЕКТОМИЯ

Конcrementи, задържани в екстрахепаталните жлъчни пътища непосредствено в постоперативния период, са често срещан проблем както след класически („отворени“) холецистектомии, така и при ЛХ. Индикациите за осъществяване на ERCP след отворена и лапароскопска операция са идентични и включват:

1. Съмнение за некоригирана дуктална патология - камък или папиларна стеноза.
2. Ятрогенна увреда на екстрахепаталните жлъчни пътища.
3. Неоткрит или нововъзникнал процес (напр. панкреасен тумор).

ERCP и ендоскопска екстракция са ефикасни в 90% от случаите с холедохолитиаза след холецистектомия и затова са най-предпочитан метод.

Особен проблем е т.нар рекурентна литиаза-холедохолитиаза след успешно проведено ендоскопско лечение. Основен критерий за дефинирането на това състояние е възникването на конcrementи след повече от 6 месеца от ERCP. Тя се наблюдава в 25% от случаите, като рисковите фактори са слабо познати. Многобройни проучвания от последните години установяват връзка между този проблем и наличието на варианти в развитието и вродени малформации на билиарното дърво и панкреаса (6,7,9). Аномалиите наред с периампуларните дуоденални дивертикули са предразполагащ фактор в патогенезата в голяма част от заболяванията на жлъчните пътища и панкреаса (1,6,7,9).

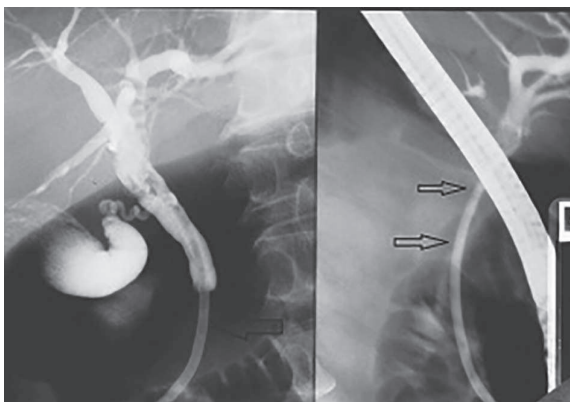
Независимо от патогенетичните механизми за възникване на рекурентни конcrementи, общоприето е в такива случаи пациентите да се третират с ERCP с ЕС и екстракция.

БИЛИАРНИ НЕОПЛАЗМИ

Билиарните неоплазми са сред главните причини за появата на иктер. Независимо от това дали се касае за първична или вторична неоплазма, клиничната симптоматика и образната характеристика са сходни. В такива случаи УЗ, MRCP и MDCT доказват интрахепатална холестаза. При необходимост от допълнително онгледяване в съображение влизат ERCP и РТС. Малигнените лезии могат да предизвикат три основни типа промени при холангиограмите: стеснение или запушване, дефект в изпълването или улцерация (13). Интрахепаталните неоплазми могат да причинят също и дислокация на прилежащите канали. Когато холангиограмата демонстрира локална стеноза на екстрахепатални жлъчни пътища при болни без предходна хирургична стеноза, в повечето случаи се касае за панкреасен, билиарен или ампуларен тумор. Комбинацията от разширен жлъчен мехур и обструктивен иктер обичайно е резултат на неоплазма. При иктер с малък жлъчен мехур в съображение влизат други нозологични единици - първична билиарна цироза, лекарствено инду-

циран иктер, хроничен активен хепатит, метастатичен чернодробен рак.

Ако болестният процес е по хода на холедоха, ERCP осигурява информация относно необходимостта от отворена хирургична намеса или палиативна ендоскопска интервенция (протезиране). Фигура 2 демонстрира холангиографска серия при пациент с иноперабилен карцином на жлъчните пътища. Неопластичната стриктура ангажира дисталния холедох, като в случая позиционираният в екстрахепаталните жлъчни пътища стент (стрелки) преодолява стеснението и възстановява дренажа.



Фиг. 2. Неопластичната стриктура на дисталния холедох с позициониран в екстрахепаталните жлъчни пътища стент (стрелки)

ХОЛАНГИТ

Бактериален холангит

Острият холангит представлява инфекциозно възпаление на билиарния тракт. Асцендентен холангит типично възниква при пациенти с билиарна обструкция, която води до застой и бактериален свръхрастеж (5, 7, 8, 13). Леките форми при пациенти без придружаващи тежки заболявания са лечими консервативно с АБ, като инфекциозният процес се проследява до евакуация на конcrementa. ERCP влиза в съображение след затихване на иктера и фебрилитета. Тежките форми на холангит налагат обсъждане необходимостта от ERCP с ЕС с ендоскопска екстракция на конcrementи в качеството им на водещ патогенетичен фактор. Холангиограмата е в състояние да демонстрира стенотичен сегмент или конcrement като причина за обструкцията, белези за холангит (задебеляване на мукозата, дилатация на каналите) и интралуминални дефекти в изпълването (конcrementи, жлъчна кал или инфламаторен детрит).

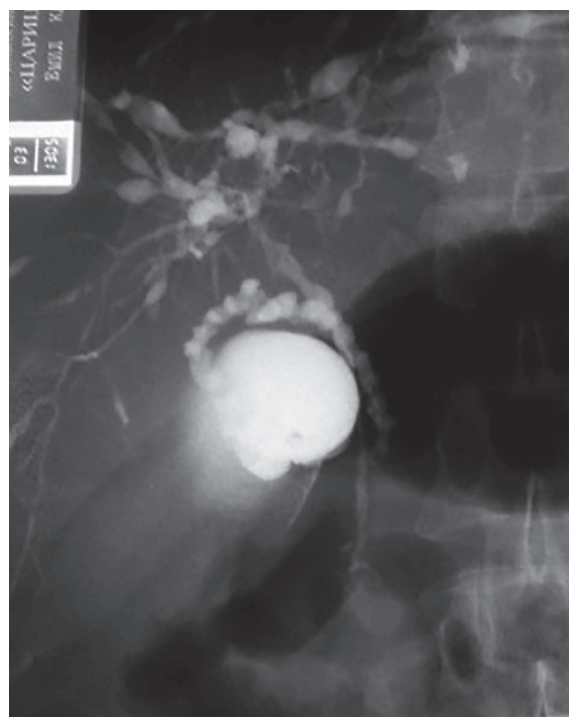
Болните с неопластична обструкция и холангит могат да бъдат третираны с назобилиарен

дренаж или стент, поставени с помощта на ERCP или РТС (8,13).

Първичен склерозиращ холангит

Касае се за хронично заболяване с неизвестна етиология. Характеризира се с небактериално възпаление, стенозиращо жлъчните пътища. Среца се два пъти по-често при мъже. Две трети от пациентите са под 45 години, а 25% имат съпътстващ улцерозен колит. В до 15% се развива холангиокарцином (10). MRCP образите са достатъчно информативни. ERCP намира място основно като терапевтична процедура. Холангиограмата демонстрира дуктални стенози и неравности с вид на перлена огърлица. Ендоскопските интервенции, прилагани в такива случаи, са балонна дилатация за доминантни стриктури или ендоскопска екстракция на конcrementи. Отворена хирургична интервенция се налага при съмнение за карцином, симптоматична литиаза и при стриктури, неподатливи на екстракция, респ. на дилатация при ERCP. Възможно е да се наложи и чернодробна трансплантация (10,15).

На Фигура 3 е показана холангиограма при склерозиращ холангит: стеснение на холедоха на голямо протежение, съпроводено със стриктури, редуващи се с разширени сегменти в екстра- и интрахепаталните жлъчни пътища.



Фиг. 3. Стеснение на холедоха и стриктури, редуващи се с разширени сегменти по хода на екстра- и интрахепаталните жлъчни пътища

АМПУЛАРНА СТЕНОЗА

С навлизането на ендоскопската методика и в частност на ERCP става възможно прецизно изследване на папилата и перипапиларния регион, в т.ч. и във функционално отношение. Фигура 4 демонстрира холангиограма при ампуларна стеноза: конично стеснение на дистален холедох с дължина под 2 см, причиняващо дилатация на ductus choledochus. Стенотичният сегмент е с гладки и резки очертания и контрастната материя се задържа продължително в екстра- и интрахепатални жлъчни пътища.



Фиг. 4. Стеснение на дистален холедох

Повтарящи се атаки на билиарен панкреатит могат да водят до механичен блок в областта на папилата, индуциран от хроничен възпалителен процес (5,10,11). Основните белези включват конусовидно стеснение в областта на ампулата, разширение на холедоха над 12 мм, продължително задържане на инжектираната през катетър в екстрахепаталните жлъчни пътища контрастна материя (над 45 мин.), абнормен резултат от манометрията на сфинктера на Оди. Ендоскопската папилосфинктеротомия в хода на ERCP при подходящо подбрани пациенти преодолява стенозата и в по-голяма част от случаите води до подобряване в клиничната симптоматика. Манипулацията е с ниска честота на усложнения и рецидиви.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ERCP е от полза за прецизиране на анатомията на екстрахепаталните жлъчни пътища и за доказване на заболявания в тази зона. В по-голяма част от случаите методът позволява дефинитивна диагноза. Клиничната практика продължава да бъде динамичен процес на избор между различни диагностични и терапевтични алтернативи. ERCP остава една от малкото техники, позволяващи дефинитивно лечение на редица заболявания в момента на тяхното установяване и доказване. Методът представлява отправна точка в мултидисциплинарния подход при лечението на панкреатобилиарните заболявания при обединяване на усилията на гастроентеролози, хирурзи и рентгенолози.

ЛИТЕРАТУРА

1. Динева, С. Прилагане на регресионен стохастичен модел за прогнозиране вероятността за възникване на патология на билиопанкреатичната система при наличие на периампуларен дуоденален дивертикул. Дисертация за присъждане на образователна степен „доктор“, София, 2014, с. 109-114.
2. Behrns KE, Ashley SW, Hunter JG, Carr-Locke D. Early ERCP for Gallstone Pancreatitis: For Whom and When? J Gastrointest Surg (2008) 12:629-633.
3. Binmoeller KF, Schafer TW. Endoscopic Management of Bile Duct Stones. J Clin Gastroenterol (2001) 32 (2):106-118.
4. Chung JP, Cho JS, Park YN, Lee SJ, Lee SK, Chung LB et al. Obstructive Jaundice and Acute Cholangitis Due to Papillary Stenosis. Yonsei Medical Journal 1999,40(2):191-194.
5. Darge K and Anupindi S. Pancreatitis and role of US, MRCP and ERCP. Pediatr Radiol (2009) 39: S153-S157.
6. Getsov P, Dineva S, Vladimirov B, Endoscopicretrograde cholangiopancreatography in patients with periampullary diverticula: analysis of 3259 cases ORIC 2014, 2:35-42
7. Gloor B, Stabel P, Muller C, Worni M, Buchler M, Uhl W. Incidence and Management of Biliary Pancreatitis in Cholecystectomized Patients: Result of a 7-Year Period. Journal of Gastrointestinal Surgery. (2003) 7:372-377

8. Gu Z and Zhang K. Chronic Pancreatitis in China: Etiology and Management. World J Surg. (1990) 14, 28-31
9. Kalady MF, Peterson B, Baillie J et al. Pancreatic duct strictures: identifying risk of malignancy. Annals of Surgical Oncology. (2004) 11: 581-8.
10. Kamura W. Congenital dilatation of the common bile duct and pancreatobiliary maljunction-clinical implications. Landebeck Arch Surg (2009) 394:209-213
11. Kamisawa T, Matsukawa M. Possibility of diagnosing early stage chronic pancreatitis with endoscopic retrograde pancreatography. J Gastroenterol 2007; 42[Suppl]:103-107
12. Keizman D, Shalom MI, Konikoff FM. An angulated common bile duct predisposes to recurrent symptomatic bile duct stones after endoscopic stone extraction. Surg Endosc (2006) 20: 1594-1599
13. Kimura Y, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Hirata K, Sekimoto M et al. Definitions, pathophysiology and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg (2007) 14:15-26
14. Kubota K, Fujisawa T, Abe Y, Inamori M, Kirokoshi H, Saito S, Nakajima A. Clinical significance of the duodenal papilla in patients with separate orifices for bile and the pancreatic ducts. J Gastroenterol 2007;42:70-78
15. Li ZH, Chen M, Liu JK, Ding J, Dong JH. Endoscopic sphincterotomy in treatment of cholangiopancreatic diseases. World J Gastroenterol 2005;11 (17):2678-2680
16. Moody FG; Pathogenesis and Treatment of Inflammatory Lesions of the Papilla of Vater. Japanese Journal of Surgery 1985, 15(5) pp341-347
17. Nebiker CA, Baierlein SA, Beck S, Flue M, Ascermann C, Peterli R. Is routine MR cholangiopancreatography justified prior to cholecystectomy?. Langenbecks Arch Surg (2009) 394&1005-1010.
18. Silvis SE, Rohrmann ID, Ansel J, editors. Text and Atlas of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. New York: IGA KU-SHOIN Medical Publishers; 1995. p.148-149.

Адрес за кореспонденция:
д-р Стоянка Динева Георгиева, д.м.
Клиника по образна диагностика,
Медицински институт на МВР - София
ул. "Скобелев" 79
e-mail: dineva_g@abv.bg